TYGODNIK
ROLNICZY I PRZEMYSŁOWY,

PRZEZ

Adama Kasperowskiego.

Ner 12. Rok drugi

WE LWOWIE DNIA 18. MARCA 1839.

Wychodzi co tydzień w Poniedziałek arkusz druku.— Zamówić można w każdym czasie na najbliższéj poczcie lub w głównym pocztamcie we Lwowie, za wskazaniem miejsca dokąd odsełać.— Kosztuje rocznie 10 Złr. M. K. niekopertowany, w kopercie i pod własnym adressem, 10 Złr. 48 kr.— Zeszytów zebranych dostanie po téj saméj cenie w księgarni P. Millikowskiego we Lwowie, Stanisławowie i Tarnowie.

Pisma nadsełane pod adressem Redakcyi przyjmuje taż księgarnia we Lwowie.

ROLNICTWO.

CO JEST PRZEMYSŁ GOSPODARSKI.?

Każdy człowiek pracuje na korzyść; korzyści dadzą się osiągnąć dwojaką drogą: produkowaniem materyjałów sprzedajnych i sposobem lepszego spieniężenia takowych. W gospodarstwie można mieć wiele materyjałów sprzedajnych, lecz mało wartujących, także mieć mało a wielkiéj wartości, jak i wielką mnogość drogich produktów, na téj saméj przestrzeni ziemi co drudzy wyprowadzonych. Czém więcéj zatém kto wyprowadza dochodów czystych z pewnéj przestrzeni ziemi, tém więcéj okazuje przemysłu, bo mieć jakie produkta i sprzedawać zwyczajnym sposobem, to jest powszechny porządek rzeczy, lecz przewyższać drugich tak, żeby pieniądz wydany na jaką gałęź gospodarską więcéj niż drugim robił przychodów, lub częściéj się

ten kapitał z pożytkiem obracał, to należy już do przemysłu. Kupić dobra chociaż nie zbyt tanio, ale poznać błędy dawniejszego gospodarstwa i te poprawić, podnieść dochody przez zaprowadzenie nowych produktów gospodarskich, w cenie podnoszących się lub pokupnych, zmienić porządek pól i ziarn na większą ilość i korzystniejszą sprzedaż plonu, to się zowie z przemysłem kierować gospodarstwem.

I tak: są gospodarze co uprawiają i obsiewają najlepiéj pole, starają się najmocniéj o pomnożenie gnoju i cieszą się nawet najpiękniejszym plonem; nadto doświadczenie pokazało, że tacy majątki pomnożyli, lecz to dopiéro mogli być dobrzy gospodarze polowi, ale nie przemysłowi, mogły im posłużyć inne nieprzewidziane okoliczności, więcéj szczęśliwe niż namysłowe. Gospodarz przemysłowy byłby może trzechpolowe gospodarstwo na korzystniejsze zamienił, na którém więcéj bydła lub owiec utrzymując, więcéj dochodów by wyprowadził; takie siałby ziarna, które w większéj są cenie; nie sprzedawał wprost kupcom, ale przerobił na wódkę, piwo, syropy i inne produkta, któreby więcéj niż prostą sprzedażą przyniosły korzyści; z sprzedażą stosowałby się do każdéj okoliczności, wiele przewidywał i od złych wypadków się zabezpieczał. Nie dosyć żeby iść za przykładem wyprzedzających i wtenczas naśladować jaki przemysł, kiedy takowy już przez zbytek konkurentów schyla się do upadku, albo tylko z upodobania prowadzić jaką fabrykę i nie wszystko poświęcać, lub nie ze wszystkiego korzystać, co jaka fabryka przynosi. W Niemczech i w Rossyi pędzą gorzelnie prawie przez cały rok, a gdyby nawet kto przez 8 lub 9 miesięcy pędził, ten już należy więcéj do przemysłowych gospodarzy, niż ci co tylko po 4 lub 5 miesięcy prowadzą gorzelnie. Przejdźmy do chowu bydła, koni i owiec. Są miejsca gdzie chodowanie krów i cieląt przynosi korzyści. Inni wykarm bydła szczęśliwie i łatwo prowadzić mogą. Lecz i w tém trzeba umieć poznać, co jest stanowczego, co łatwiejszego do wykonania, co taniéj kosztuje a wiele przynosi korzyści.

Chów koni może być bardzo korzystnym, kto umié porachować, wiele go chów koni kosztuje a wiele za nie bierze, bo często są miejsca, gdzie wychowanie koni roboczych więcéj kosztuje, niż gdyby je kupił. W koniach jednak nie jest to tanie co mniéj pieniędzy kosztuje, bo często się zdarza, że praca i wytrwałość taniego konia i téj ceny nie warta, a właśnie może być przeciwnie, kupując lub wychowując drożéj konie w stadzie niezawodném i dobrze prowadzoném. Zawsze więc cenę konia do wartości trzeba stosować, dobrze poznawać jego przymioty lub wady, i właściwy użytek zgodny ze zdatnością konia przeznaczać. Doświadczenie pokazało, że u wielu wychowanie średniéj ceny konia więcéj kosztuje, niż wziąć można za niego i tylko przypadkową dobrą sprzedażą pokrywają koszta. Są jednak miejsca, które się nie dadzą inaczéj użyć jak na paszę dla koni; lub gdzie wiele łąk a sprzedaż siana trudna, wtenczas utrzymanie koni bardzo mało w stosunku innych kosztuje i wypłaca się sowicie, zwłaszcza jeżeli kto starannie i z znajomością postępuje. W chowie koni nie trzeba żałować kosztów na utrzymanie i poprawienie zawodu, bo to się wielce wypłaca, a w porównaniu mniéj kosztuje, niż utrzymanie średnich koni. Zwodzą się często gospodarze sądząc powierzchownie, że drogie ogiery, lub dobre utrzymanie koni nie przynosi korzyści. Doświadczenie jednak i rachunek ścisły wykaże właściwe zyski. Nie sądzę jednak żeby małe stada mogły stawać w równi z wielkiemi, bo w małych klęski są dotkliwsze i często niepowetowane, kiedy większe stada zawsze znajdą ratunek w rozmaitości i wielości.

Chów owiec stał się powszechném dążeniem przemysłowych gospodarzy, lecz i w tém zachodzi różnica, kto z téj gałęzi

przemysłowéj mniéj lub więcéj korzysta; bo jednakową liczbą owiec ten może pięć i dziesięć razy więcéj zyskać od innych gospodarzy, kto chów owiec rozumié i umié prowadzić, tak co do doboru baranów jak i hodowania tychże, podczas gdy drugiemu, który bez żadnego względu tylko dla zwyczaju i mody pewną ilość owiec trzyma, te mało korzyści przynoszą. Chociaż chów koni celniejszych, sprzedając sztukę nie po mniéj jak po 100 dukatów, także wiele dochodów pomnaża, jednakże można i barany do podobnéj ceny wychowywać, wszakże z mniejszą może troskliwością. Przy ścisłém jednak obliczeniu chów owiec dobrze prowadzony nie równie więcéj zabezpiecza korzyści, niźli chów koni. Do największych korzyści z owiec prowadzą tylko dwie drogi: albo bardzo szlachetne mieć owce i drogo sprzedawać wełnę i barany, albo wiele mieć wełny pokupnéj, albo lepiéj jeszcze kto może najlepszéj i wiele mieć wełny do sprzedania. Zobaczmy to przez rachunek: 1000 sztuk dało 20 cetnarów wełny rocznie i za tę wzięto po 75 reńskich = 1500 reńskich. Rozumiem że ten lepiéj przemysłem kieruje gospodarstwo, kto wyprowadza cetnar wełny po 150 reńsk., i za 20 cetn. weźmie 3000 reńsk. Gdyby na to włożył kapitału 10,000 reńskich, to by odebrał tym sposobem 30 procentu. W prawdzie trzeba na to uważać, żeby ta poprawna wełna tęż samę ilość cetnarów wydała, bo znowu ten co z 1000 sztuk wyprowadzi wełny 30 cetnarów po 110 reńsk. lepiéj na tém wyjdzie, bo weźmie 3300 reńsk. i tak stosunkowo. Nie na tém zależy, żeby najlepszą wełnę wyprowadzać, ale żeby z sprzedaży wełny więcéj przyszło czystego zysku. Trzeba zatém bardzo ostrożnie i umiejętnie z tém postępować i niełudzić się tylko cienkością wełny, bez względu na ilość. Pierwsi co u nas owczarnie poprawiali i nie żałowali kosztów na barany, co z umiejętnością do tego przystępywali, znaleźli sowite nagrody w sprzedaży swoich baranów i wełnę swoję za granicą zakredytowali.

Późniejsi już z trudnością do takich zysków doprowadzą, a szczególniéj kto nie ma talentu podniesienia opinii swojéj owczarni, temu przy najlepszéj wełnie i dobrych baranach sprzedaż wełny jak i baranów nie osobliwie pójdzie. Zawsze jednak powinny rachunki służyć za skazówkę, jak dalece uszlachetnianie w stosunku ilości wełny pomnaża dochody, bo najczęściéj delikatnéj wełny mniéj będzie na owcy, niż średniéj, a wyjątki niektórych owczarni nie służą za przykład. Jeżeli się trafi kupno matek i baranów, posiadających te obiedwie własności, nie trzeba na to żałować kapitału, bo łatwo procent z tego obliczyć, gdy weźmiemy za podstawę sprzedaż téj wełny z kilku lat w przecięciu. W kupnie baranów szczególnych, które albo jakość albo wielość poprawiają, jest także przemysł, byle się zapewnić można, że te barany pochodzą z pokolenia już ustalonéj wełny, i z pomieszania z innemi matkami nie tracą swoich własności w potomkach. Pan Elsner przytacza zdarzenie, że kupiono w pewnéj owczarni niemieckiéj 3 barany po 400 dukatów, czyli za 1200 dukatów; zdawało się wszystkim że bardzo drogo i w oczach wielu uważane było to kupno za upodobanie, nie zaś za przemysł. Cóż się stało? Barany te puszczano w jednym roku dwa razy do 300 matek, a że były stałego pokolenia i przeniosły na potomków swoje własności, było zatém zamiast 1 3/4 cetnara wełny 2 cetnary rocznie na stu sztukach. Te trzy cetnary więcéj na całym stadzie dały po 130 talarów = 390 talarów. Barany były dwuletnie i używano ich przez cztéry lata, a zatém każdy rok skakania kosztował 300 dukatów. Z tego stado zyskało co roku 300 sztuk, z czego przyszło na sto sztuk 3/4 cetn. wełny po 130 talarów, to jest 97 1/2 talarów więcéj niż pierwéj; ztąd wypada, że u tego stada prędzéj niż za cztéry lata kapitał się wraca, wełna i ca-

le stado owiec poprawnéj wełny w zysku zostaje. Przypuśćmy że dla utrzymania na przyszłość téj wełny w jednostajném pokoleniu kupiono znowu trzy barany tych samych własności, za też same pieniądze. Będzie zatém to stado już w drugiém pokoleniu miało tęż samę wełnę, a opuściwszy zysk z nieco pomnożonéj ilości wełny, gdyby w cztéry lata znowu kapitał na barany wydany się wrócił, to ofiara na to czyniona nie była ofiarą na stracenie wystawioną, ale przemysłem podniesienia dochodów. Chociaż temu rachunkowi pana Elsnera zarzucić można, że nie wszystkie barany równie mogą być zdatne przez cztéry lata, lub w matkach zajdzie jaka odmiana, wtenczas cały rachunek straciłby na swojéj wartości; przypuśćmy jednak połowę wszystkiego, albo że wydany kapitał za ośm lat się wraca, to przecież podobne umieszczenie kapitału jest przemysłem nie ofiarą; dołączmy jeszcze sprzedaż celniejszych baranów, z tego daje się widzieć, jak słusznie taki gospodarz postępuje, który z wszelkiém usiłowaniem tak nad polepszeniem jak i nad pomnożeniem wełny na owcach pracuje.

Przejdźmy jeszcze do innego przemysłu z wełny, który Pan Ehrenfels przed kilkoma laty polecał. Jedni sądzili, że jedna strzyża wełny więcéj daje, niż dwie strzyże w jednym roku. Inni utrzymywali przeciwnie. Doświadczenie pokazało, że dwie strzyże więcéj dają wełny, bo natura wzmagając się na odnowienie straconéj wełny, więcéj takowéj produkuje, jak widzimy, że w pierwszych miesiącach więcéj urasta na owcy, niż później. Nie zaprzeczoną jest także prawdą, że przez to prędkie pędzenie wełny włos bywa grubszy, dla tego rzadko się zdarza widziéć, żeby włos od skóry był równéj jak u końców cienkości. Z tego wynikło, że gdyby dwie strzyże dały 1/10 część wełny więcéj niż jedna, zatém 1/10 więcéj kapitału się zyskuje. Od tego trzeba odtrącić koszta na pranie, strzyżenie i większą ilość paszy, które owca spotrzebuje, bo te zaraz po strzyży więcéj jedzą niż później. Gdyby na to połowę 1/10 części zysku na wełnie odliczyć to 1/20 czyli 5 od sta zyskuje się na dwóch strzyżach, a gdyby nawet i te 5 od sta odtrącić na grubość wełny, która się z dwóch strzyży rodzi, to cały zysk jest ten, że gospodarz wcześniéj ma pewną ilość pieniędzy do załatwienia niektórych potrzeb. Jednakże cały ten przemysł służy tylko dla tych, co w górach owce proste lub średnie trzymają, albo do owiec z długą wełną, bo w cienkiéj wełnie więcéj się może stracić, niż zyskać. Długą wełną nazywają tę, co dwa do trzech i więcéj ma cali, i którą do przędzenia na szczotkach nie na gręplach czeszą. Wełna ta jest grubsza, mało ma gibkości, czyli źle się wałkuje, jak są najczęściéj angielskie gatunki wełny. Taka wełna należy do prostych i grubych jakości i mało popłatna; chociaż właściwie angielska wełna bardzo długa, potrójną wielością to nagradzać może, co na jakości traci. Do Niemiec przeprowadzone te owce nie wiodą się, bo im klima nie służy, ani paszy jest dostatecznie, nakoniec mało się dopytują o taką wełnę; u nas jest kilkanaście sztuk podobnych owiec, lecz o korzyściach dotąd nie wiémy. Są merynosy które także długą wełnę (*Kammwolle*) wydają i kupcy zagraniczni taką wełnę oddzielają, lecz wełna taka nie jest jeszcze używaną, bo jéj użytek nie jest w fabrykach tak powszechnie znany. Nie jest zatém przemysłem wprost taką wełnę produkować, która nie jest upowszechnioną i tylko przypadkowie kupca znaleźć może. Jednakże długa wełna, nabita i cienka byłaby najpokupniejszą, gdyby się dały te wszystkie własności razem zebrać, bo wtenczas przy téj saméj paszy i staraniu większaby z niéj korzyść osiągnąć można, niż z krótkiéj wełny. Byli tacy, co angielskie owce z długą wełną parowali z merynosami, żeby dłuższą delikatną wełnę otrzymać, lecz przez to krzyżowanie stracili na cienkości a zyskali na długości. Przykła-

dy zatém drugich powinny służyć za skazówkę, co lepiéj usługuje na chwilową a co na stałą powszechniejszą sprzedaż, z tego korzystać, co więcéj dochodów przynosi, i przez co te dłużéj potrwać mogą. Cokolwiek tu powiedziało się korzystnego w przemysłowém gospodarstwie na stronę owiec, nie powinno powodować do zaniedbania innéj gałęzi gospodarskiéj, bo często te zyski z jednéj strony nie pokryją szkody z drugiego gospodarskiego przedmiotu. Lepiéj jest mieć więcéj filarów, na których opiera się gospodarstwo, niż jeden, który gdy raz się przypadkiem podmuli, cały budynek runąć może. Wszystko tu przytoczone jest obrazem wielu gospodarstw istniejących, które na naśladowanie zasługują; a kto dobrze pojął co jest przemysł, jakich ofiar i jakiego rozumu do prowadzenia gospodarstwa potrzeba, temu nieomylnie sprzyjać będzie pomyślność.

LEŚNICTWO.

POSTĘPOWANIE Z DRZEWEM PO SPUSZCZENIU.

Drzewo spuszczone obiéra się z gałęzi, opatruje dokładniéj jego stan, przeznacza pień i gałęzie na różne materyjały i odcina piłą, a jeżeli tego potrzeba oprawia zaraz w lesie. Drzewa szpilkowe zielono ścięte zostawia się zwykle z wierzchołkiem, żeby gałązki żyjąc z pnia wyciągały wilgoć, a potém gdy pousychają obcinają się gałęzie. Można do tego sposobu wysychania i brzezinę podciągać. Skoro drzewo będzie ścięte, można szczególnie sosnowe zaraz z kory obrać, położyć na klocach i obuchem uderzając próbować stanu jego. Bywają wypadki, że kloce spuszczone leżéć muszą niejaki czas, żeby wyschły, i te jak obeschną łatwiéj sprowadzić można. Gdy drzewo schnąć ma na powietrzu, trzeba uważać, żeby nie pękało, robactwo go nie toczyło i nie pokręciło się, zwłaszcza drzewo szpilkowe i inne miękkie, które długo na powietrzu leżąc poczernieją i do zepsucia się skłaniają albo drętwieją. Twarde drzewa, jak buczyna, dębina, grabina, także brzezina i t. p., wytrzymują kilka lat na wolném powietrzu; dębina i modrzew mogą i 10 lat leżéć na powietrzu bez szkody. Drzewa w korze chowane nie prędko wysychają i drętwieją, często i gniją, a przynajmniéj nie tak są trwałe, jak drzewa co prędko wysychają. Najlepiéj jest drzewo ścięte w zimie zachować w korze do lata, a jeżeli w jesieni było ścięte, zachować je w korze przez zimę, to drzewo wyschnie dobrze i nie pokole się. Drzewo przeznaczone na wał zachowuje się w korze i końce obkłada mchem lub zalepia czém, żeby nie pękały. Chociaż drzewo z kory obdarte prędzéj schnie i chroni się od zepsucia, jednakże jedlinę napastuje robactwo jeżeli ciepło i wilgotne powietrze posłuży.

Najlepiéj jest drzewo miejscami z kory obedrzéć, jak widzimy często u stelmachów drzewo wystawione do wyschnięcia, którzy korę wężykowato obdzierają, to wtenczas się ochrania od pękania i wszelkich innych szkód. Skład drzewa powinien być na suchém miejscu, gdzie wiatr przewiéwa i słońce nie bardzo dokucza, żeby wysychanie było równiejsze na podkładach i żeby od ziemi wilgoci nie naciągało, a raz w rok przewracane być powinno. Czasem chowają drzewo materyjałowe pod wodę albo je dymią.

GOSPODARSTWO DOMOWE I FABRYKACYJE.

SPOSÓB POPRAWNY W PRZEPĘDZANIU WÓDEK LUB INNYCH PŁYNÓW WYSKOK zawierających, na co Jerzy *Geodler*, kupiec w Leith, zyskał przywiléj 1837 roku.

(Z Dinglera: *Politechnisches Journal.*)

„Używając mojego sposobu do destylowania wódki postępuje się tak: Zaciér odfermentowany czyli robotę będącą w naczyniu oddzielném jakiéjkolwiek formy, prowadzę pompą tłokową lub innym sposobem przez rury umieszczone w kotle parowym, lub inném jakiém rozgrzaném naczyniu, ażeby taż przechodząc w małéj ilości przez ogrzane rury, prędzéj ogrzała się i przez to parując pozbywała się wyskokowych części w zaciérze zawartych; z tego naczynia wychodzącą parę prowadzę przez zwyczajne naczynie ochładzające dla skroplenia takowéj i odbieram płyn skroplony i ochłodzony. Jeżeli ta krótka droga dla pary za słabą daje wódkę, to mieszczę na kotle z robotą czapkę bardzo wysoką. Wywar wyprowadzam w ciągu destylacyi i nowym płynem nalewam, przezco ta destylacyja może być ciągłą bez przestanków nabijania kotłów. Trzeba zatém te rury w kotle parowym umieszczone z tém naczyniem, czyli kotłem roboczym zwaném połączyć, ażeby robota przeszedłszy przez te rury, wracała gorąca pod wierzchniém dnem do kotła roboczego; albo można koniec powracającéj rury, przez którą robota przechodzi, utopić w robotę i tym sposobem połączyć, to ta gorąca przez rury przechodząca robota zetknąwszy się z zimniejszą w kotle będącą, prędzéj całą massę rozgrzeje.

Ażeby mieć mocniejszą wódkę i zarazem wody do ochłodzenia oszczędzić, można kilka koło siebie stojących kotłów z robotą do tego użyć i każdy pojedyńczo z kotłem parowym témi rurami połączyć; tym sposobem wzmacnia się wódka w każdym następującym kotle z robotą i razem rozgrzewając takową wyciąga się spirytus i daléj do ochłodzenia podaje, aż póki wódka lub okowita nie spłynie do odbieralnika czyli spustu.

Do pędzenia wódki na okowitę, można także tego sposobu użyć, co lepszy wyda skutek niż sposoby dotąd używane. Gorzelnik pozna łatwo mój sposób i jego dogodności, znajdzie także, że się więcéj, delikatniejszéj i bez złego odoru otrzymuje wódki niż zwyczajnie i że stopniem ciepła potrzebnym do destylacyi można dowolnie kierować, gdyż ten zależy od stopnia pary lub tego płynu, przez który rury komunikacyjne przechodzą.

Kocieł parowy i kocieł na robotę powinny mieć stosowną wielkość; rury lub inne urządzenie do destylacyi potrzebne, mają mieć odpowiedną powierzchnię. U mnie 120 stóp (60 łokci) rury jednocalowéj średnicy wężowato złożonéj, przy sile pary 100 funtów na 1 cal kwad. (koło 8 atmosfer) wyparuje na godzinę 20 galonów (95 kwart naszych) wody i to wyparowanie da się powiększyć lub zmniejszyć, stosownie do powierzchni rur i ciepła płynu, przez który przechodzą te rury miedziane.

Używając tego sposobu do wyparowania brzeczki piwnéj, syropów lub soków burakowych i innych, można tak postąpić: Napełnić naczynie jakie drewniane lub inne (które dla odprowadzenia pary ma rury wyciągnięte ile potrzebuje) płynem do odparowania przeznaczonym, połączyć rury komunikacyjne z kotłem parowym i tém naczyniem tak, żeby płyn prowadzony pompą lub innym sposobem wypływał gorący w naczynie nad płynem, tam gdzie rura do wyprowadzenia pary zaczyna się, ażeby kiedy płyn spada do naczynia i para bezpośrednio z impetem się wynosiła, co tak długo powtarzać jak potrzeba wyma-

ga. Można także, iżby ogrzany płyn w wężach czyli rurach wypływał w płynie samym.

Do suszenia zboża, słodu i innych przedmiotów, może mój wynalazek być użyty w ten sposób: Ułożyć w suszarni rury pod łasami i połączyć takowe z rurami w płynie jakim umoczonemi i zagrzanemi. Pompując wodę do rur w ogrzanym płynie umoczonych, rozwijać się będzie para, która wstępując do rur w suszarni ułożonych, ogrzeje takowe i swojém ciepłém suszyć będzie zboże, a woda skroplona spływać ma do tego naczynia, z którego się pompuje na kocieł. Trzeba jednak przy rozpoczynaniu téj czynności powietrze z naczyń wypędzić.»

Dotąd zdanie Pana Grodler w Dinglera *Journalu*. Z tego wszystkiego można w ogóle powiedzieć, że wynalazek ten zależy na tém, ażeby płyn przeznaczony do odparowania lub destylacyi, przechodził przez rury, węże lub inne urządzenie parą, gorącą wodą, lub czém inném ogrzane. Używać zaś pary w tak wysokim stopniu ciepła, jaki odpowiada sile 100 funtów na cal kwad. czyli w 139° Reaum. jest połączone z tylu trudnościami, żeby nie odpowiedziały pożytkom ztąd zamierzonym. Używając naszych kotłów i stopnia 80 pary w kotłach parowych, byłoby bez pożytku, gdyby te rury komunikacyjne prowadzić przez kocieł parowy i wracać do kotła roboczego, bo by przez rury płynące robota ochładzała parę w kotle roboczym, przezco ociągałaby się cała czynność. Jakże częstéj poprawie podlegałaby pompa pracująca w gorącu. Połączenie rurami kilku kotłów z robotą dla osiągnienia mocniejszéj wódki i oszczędzenia wody skraplającej ostatnią wódkę lub okowitę do spustu, jest u nas dawno wykonane łatwiejszym sposobem. Parowanie brzeczki piwnéj, syropów i innych istot powyższym sposobem, jeżeli wymaga tak wysokiego stopnia pary, nie może jak tylko złe skutki wywierać, o czém już nas tylokrotne doświadczenie przekonało. Suszenie nawet zboża rozwijającego się parą w nizkim stopniu z jakiego płynu, byłoby także niedostateczném, bo ciepła byłoby za mało, a suszenie za powolne. Można w ogóle sądzić, że Pan Grodler przyczepił swój aparacik mały (jak z długości cienkich rur komunikacyjnych wnosić można) do kotła parowego w wysokim stopniu pracującego i tylko z odbytéj próby wodą co do odparowania wnioskował na wszystkie inne wynikłości. Wieleż to podobnych wynalazków niewytrawionych, ale tylko w modelach z piérwszych pomysłów wykonanych, przedwcześnie wychodzi na świat, i łudzi przedsiębierczych miłośników nowości!

Żeby roboty gorzelniane nie kwaśniały.

W teraźniejszym stanie rzeczy wiele na tém zależy, żeby jak najwięcéj mieć wódki, do czego przyczynia się zachowanie dobrze zatartéj roboty od skwaśnienia. Co dotąd było od wielu za tajemnicę uważaném, wydało pismo niemieckie pod tytułem: *Allgemeines-Kunst und Gewerbe-Lexicon*, przez Teodora Thon, gdzie powiada: żeby do 600 kwart roboty dodawać 3 do 4 łutów podwójnego węglanu sody, (*natrum carbonicum accidatum*,) czego łót w fabrykach chemicznych koło 3 kr. mon. kon. kosztować może. Ta sól wiąże do siebie rozwijający się kwas octowy, a kwas węglowy z téj soli uwolniony w kształcie gazu ulatuje.

Najtańsze ogrodzenie.

Wiejskie ogrodzenie dotąd uważaném jest za najtańsze z kołów i chrustu. Żywe płoty podług informacyi pana kapitana Schenka z Drohobyczy, usługują najlepiéj i dziwić się potrzeba, dla czego tak

mało przyjęła się ta nauka w naszym kraju, kiedy z braku chrustu tak często widzimy źle opatrzone zagrody. Wieleż to set fur wychodzi co roku na ogrodzenie popsutych płotów, tak u włościan jak i u dworow, kiedy sześcioletnie pielęgnowanie płotu żywego tyle korzyści przynosi. Za najtańsze ogrodzenie podaje pismo *Universalblatt*, żeby sadzić młodą grabinę 1 1/2 cala grubą, a 6 łokci wysoką, na brzegach wyrzuconego rowu w odległości 6 do 8 stop. Każdy pień zacina się na 1 1/2 stopy od ziemi i od strony środkowéj wyższa część téj naderzniętéj grabiny przygina się do niższéj części drugiego grabczaka i przywiązuje tak wysoko, jak i nadcięcie, ażeby to formowało poziome poręcze. W pierwszym roku wstrzymuje to nieco bydło, ale w późniejszych latach jak powyrastają gałązki z tych położonych i przygiętych części grabka, zastąpić może takie ogrodzenie zły płot bez kosztów. Grabina obejdzie się średnim gruntem, jednakże trzeba pilnować, żeby w koło grabiny był dołek na wstrzymanie wody dészczowéj i udzielenie téjże korzeniom.

WIADOMOŚCI CZASOWE.

ROZMAITE WIADOMOŚCI.

Jazda w powietrzu z samowarem w ręku. Pewne amerykańskie pismo powiada na końcu swojéj rozprawy o parze, że jeżeli użycie pary tak daléj postępować będzie jak dotąd, to dożyjemy jeszcze tego, że biorąc samowar od herbaty w rękę, a wsiadłszy na ożóg z łopaty, jeździć będzie można jak czarownica po powietrzu.

Wojsko chodzące po wodzie. Pan Tessier wynalazł narząd, za pomocą którego na stawie Eterbrek przy Bruxelli chodził po wodzie ubrany jak Neptun z trójzębem w ręku. Potém wystąpiło dziesięciu uzbrojonych żołnierzy, którzy wykonywali różne obroty, nabijali broń spuszczając kolbę i kurek do wody, co nie przeszkadzało do wystrzelenia ładunków. Potém wystąpiło małe działo, które kołami zanurzone i na właściwém przyrządzeniu w wodzie wsparte było. Prowadziło to działo dwóch ludzi, kierowało, nabijało i strzelało, a po wystrzale nie cofnęło się ono.

Zboże bez gnoju. W roku 1837 pewien gospodarz francuzki podzielił pole trzeciego gatunku na dwie równe części, jednę zasiał w rzędy 10 kwartami pszenicy, a drugą zwyczajnie z ręki 25 kwartami. Z ręki siane zboże pokazywało się w jesieni z początku piękniejsze, a w rzędy siane miało plesze. Na wiosnę zeszła pszenica w rzędy siana tak rzadko i tak się wkorzeniła, że całe pole zielonością się pokryło. Wysypała się obficiéj i kłosy były większe. Zebrano z 25 kwart wysianéj z ręki pszenicy 22 snopów, które dały 43 garncy ziarna, a 10 kwart pszenicy wysianéj w rzędy wydały 42 snopów, z których 108 garncy ziarna.

Sprostowanie.

W Numerze 11. »Tygodnika« na stron. 87. przed. 2. wier. 4. od góry zamiast *daje wełnę stałą* czytaj *słabą*.

We Lwowie, drukiem Piotra Pillera.